

SSAB W230-3 reunakaide

SUUNNITTELU- JA ASENNUSOHJE

Sisältö:

Sovellusalue	2
Suunnittelu ja asennus	2
Kaiteen käsittely	2
Kaiteen rakenne ja osat	2
Reunakaide SSAB W230-3 kokoonpano	3
Reunakaiteen kaarreosat	4
Kaiteen aloitus ja lopetuskohdat	5
Kaiteen sijainti, korkeus ja alusta	6
Pylväsväli ja toimintaleveys	7
Pylvään ja johteen asentaminen	7
Kunnossapito	7



SSAB on maailmanlaajuisesti toimiva pohjoismainen ja yhdysvaltalainen teräsyhtiö. Yhtiön lisäarvoa tarjoavat tuotteet ja palvelut on kehitetty tiiviissä yhteistyössä asiakkaiden kanssa. Tavoitteena on vahvempi, kevyempi ja kestävämpi maailma. SSAB:llä on työntekijöitä yli 50 maassa ja tuotantolaitoksia Ruotsissa, Suomessa ja Yhdysvalloissa. Yhtiö on noteerattu NASDAQ OMX Nordic Tukholmassa ja toissijaisesti NASDAQ OMX Helsingissä.

SOVELLUSALUE

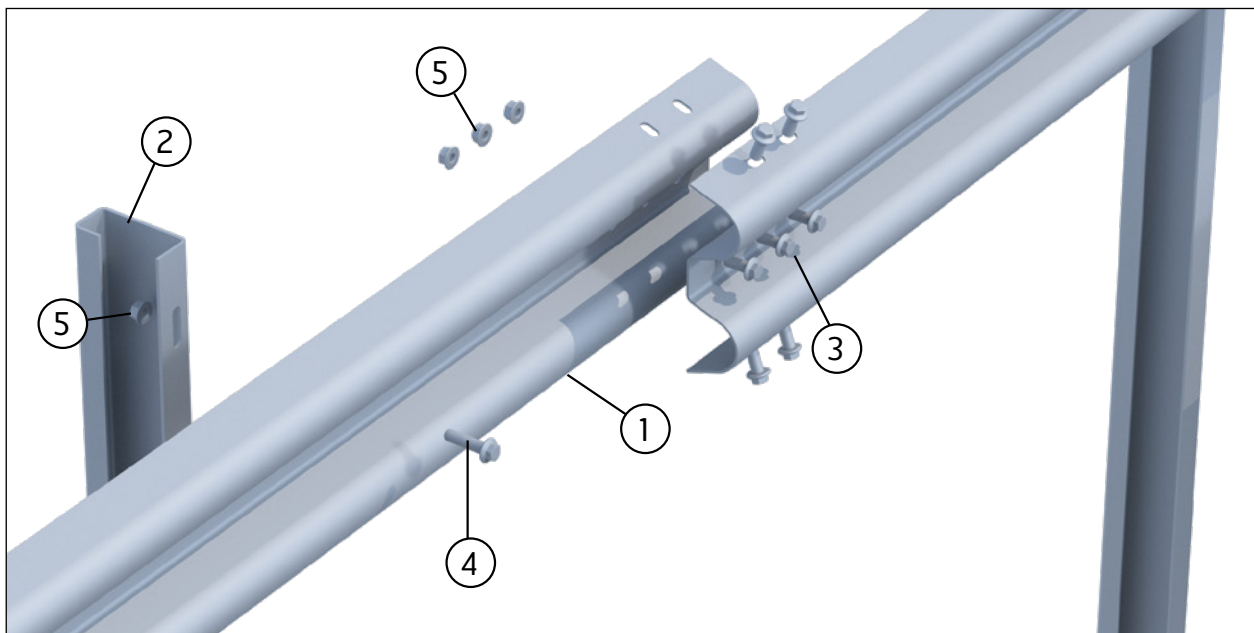
Tämä ohje koskee SSAB:n valmistaman reunakaiteen SSAB W230-3 suunnittelua ja asentamista. SSAB:n reunakaiteella on standardin EN 1317-5 mukainen CE-merkintä.

Ennen asentamisen aloittamista on varmistuttava, että kaikki kaiteeseen tarvittavat osat ovat SSAB:n toimittamia. Muita kuin SSAB:n toimittamia osia, mukaan lukien pultit, ei saa tämän ohjeen mukaisen kaidekokonaisuuden asentamisessa käyttää.

Kaiteista tulee laatia ennen työn aloittamista luettelo, josta ilmenee kaiteen tyyppi, pituus ja erityispiirteet, toimintaleveys eli joustovara kaiteen takana oleviin läheisiin esteisiin, asennusolosuhteet sekä niiden edellyttämät lisätoimenpiteet. Luettelo toimitetaan tilaajan edustajalle ennen kaiteiden asennusta.

Kaiteen rakenne ja osat

Reunakaide W230-3 kokoonpano



Kuva 1. Kaidejärjestelmän osat

Taulukko 1. Kaidejärjestelmän osat

Osa	Spesifikaatio
1. Johde	SSAB W230/3; S460MC; 3 mm; L = 12 m Kuumasinkitty
2. Pylväs	SSAB UC 115/50; S500MC; 4 mm; L = 1.8 m Kuumasinkitty
3. Pultti, liitos	M12 x 30; 10.9 Kuumasinkitty
4. Pultti, pylväs	M12 x 50; 4.6 (400 MPa < R _m < 500 MPa) Kuumasinkitty
5. Mutteri, liitos ja pylväs	M12; 10 Kuumasinkitty

SUUNNITTELU JA ASENNUS

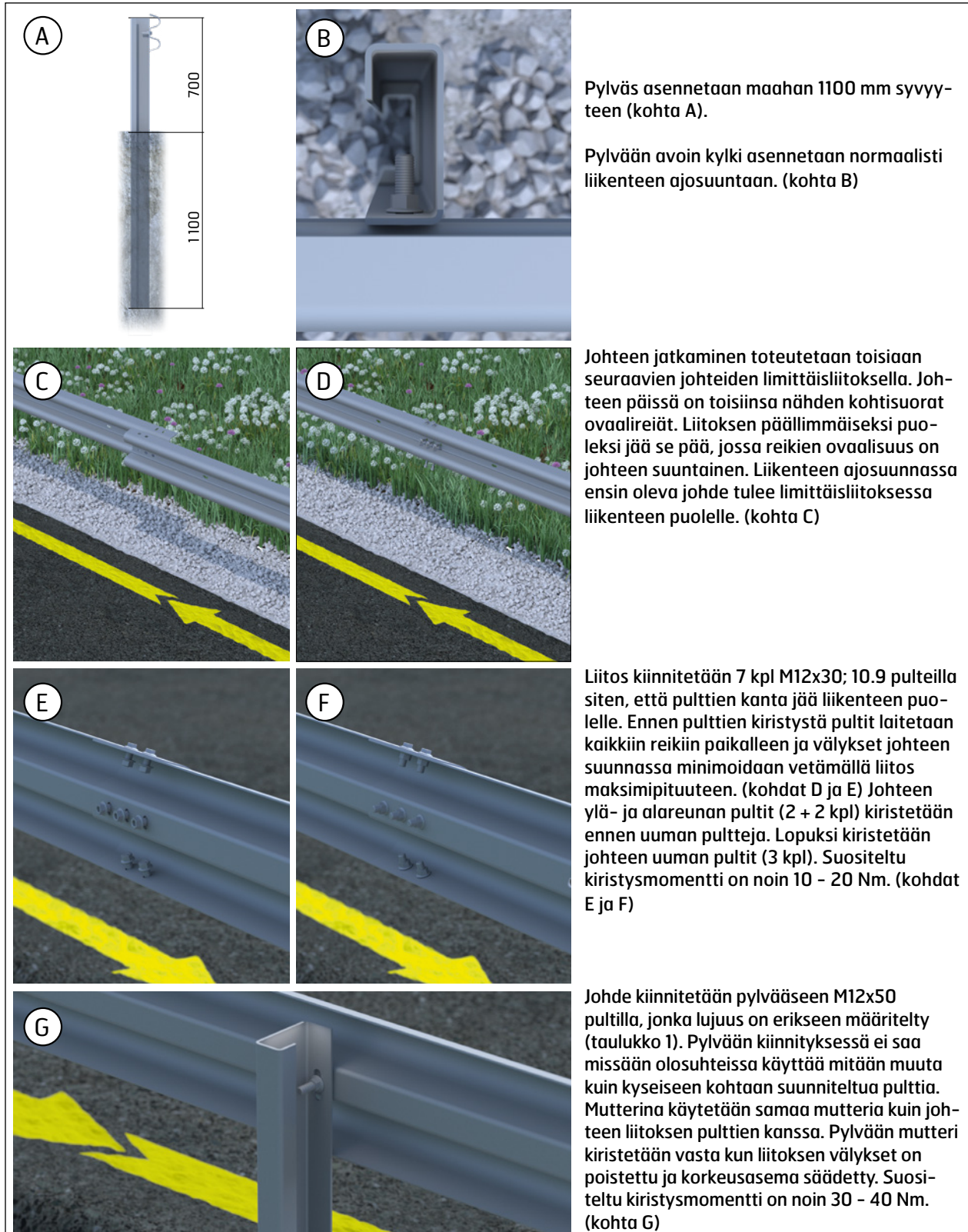
Kaiteen käsittely

Kaiteiden vastaanotto, käsittely ja varastointi tulee tehdä voimassa olevien työturvallisuusmääräysten ja -ohjeiden mukaisesti sekä huomioiden SSAB:n ohje "Reunakaide ja tarvikkeet, turvallisen käsittelyn ja asennuksen suositukset työmaalle".

Reunakaide SSAB W230-3 kokoonpano

SSAB W230-3 kaiteen kokoonpanossa käytetään limit-täisliitosta ja sille suunniteltua pulttijärjestelyä.

Pylväänä SSAB W230-3 kaiteessa käytetään UC-115/50x4 avoprofilia. Pylvään pituus on 1,8 m. Ennen pylvään asennusta on varmistuttava, että asennettava pylväs on SSAB W230-3 kaidejärjestelmän pylväs.



Kuva 2. Kaiteen kokoonpano

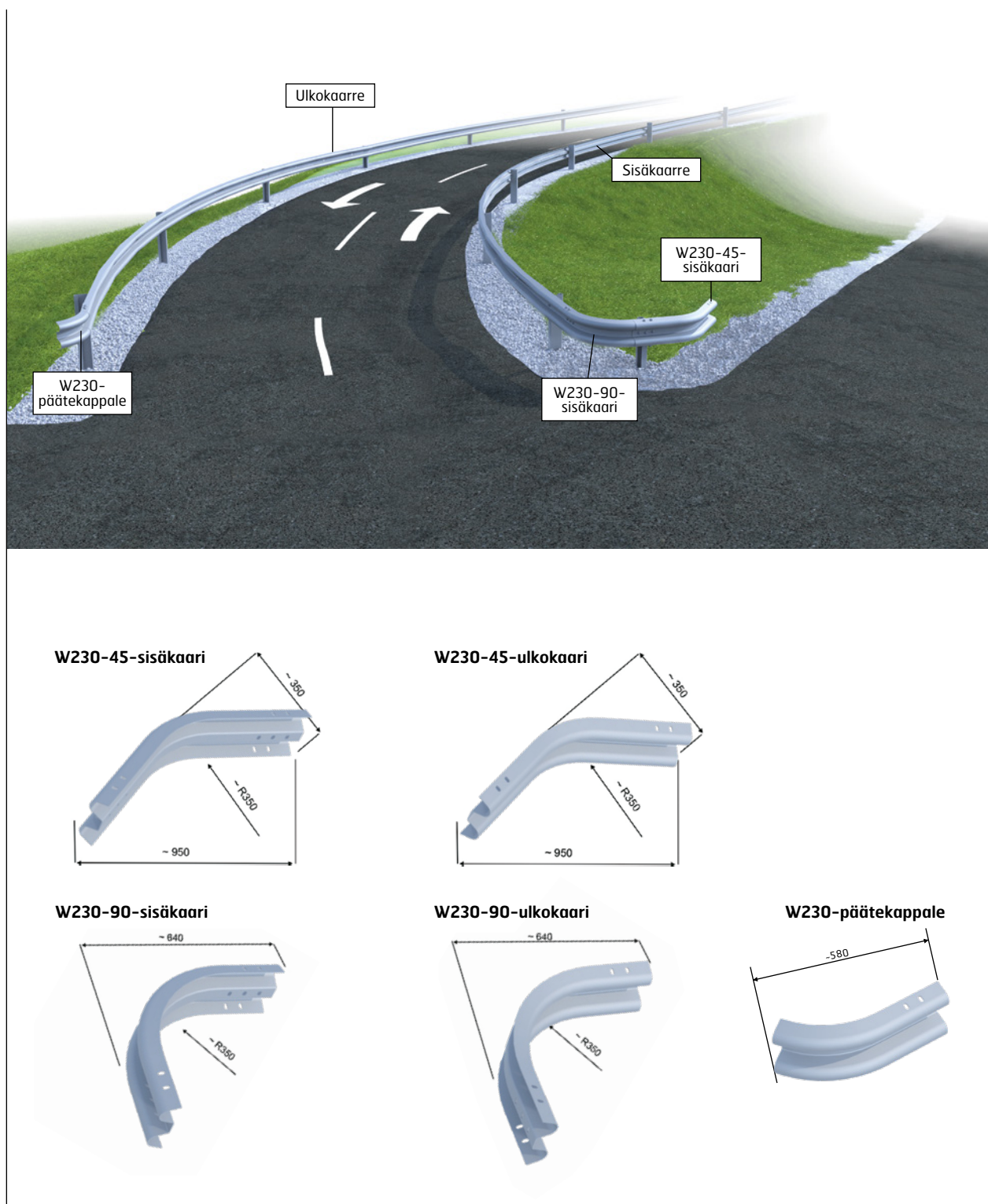
Reunakaiteen kaarreosat

Reunakaiteen johteen saa taivuttaa kaarteeseen vaatimaan muotoon. Kaarteessa johteeseen porataan tarvittaessa jatkoksen edellyttämät reiät. Johdetta ei saa jatkaa hitsaamalla.

W-johteita voidaan toimittaa myös taivutettuina. Pienin mahdollinen taivutussäde kaarreosille on 350 mm ja piempien kaideprofiilien taivutussäteet sovitaan tilauskoh-

taisesti. Kaarien taivutussuunta määräytyy kuvan 3 mukaisesti. Lisäksi johteeseen on saatavissa 45 ja 90 asteen valmiita kaarreosia ja päättekappaleita vakiona.

Lisätietoja muiden kulma-asteiden valmistusmahdollisuuksista saa SSAB:n reunakaiteiden teknisestä tuesta ja myynnistä.

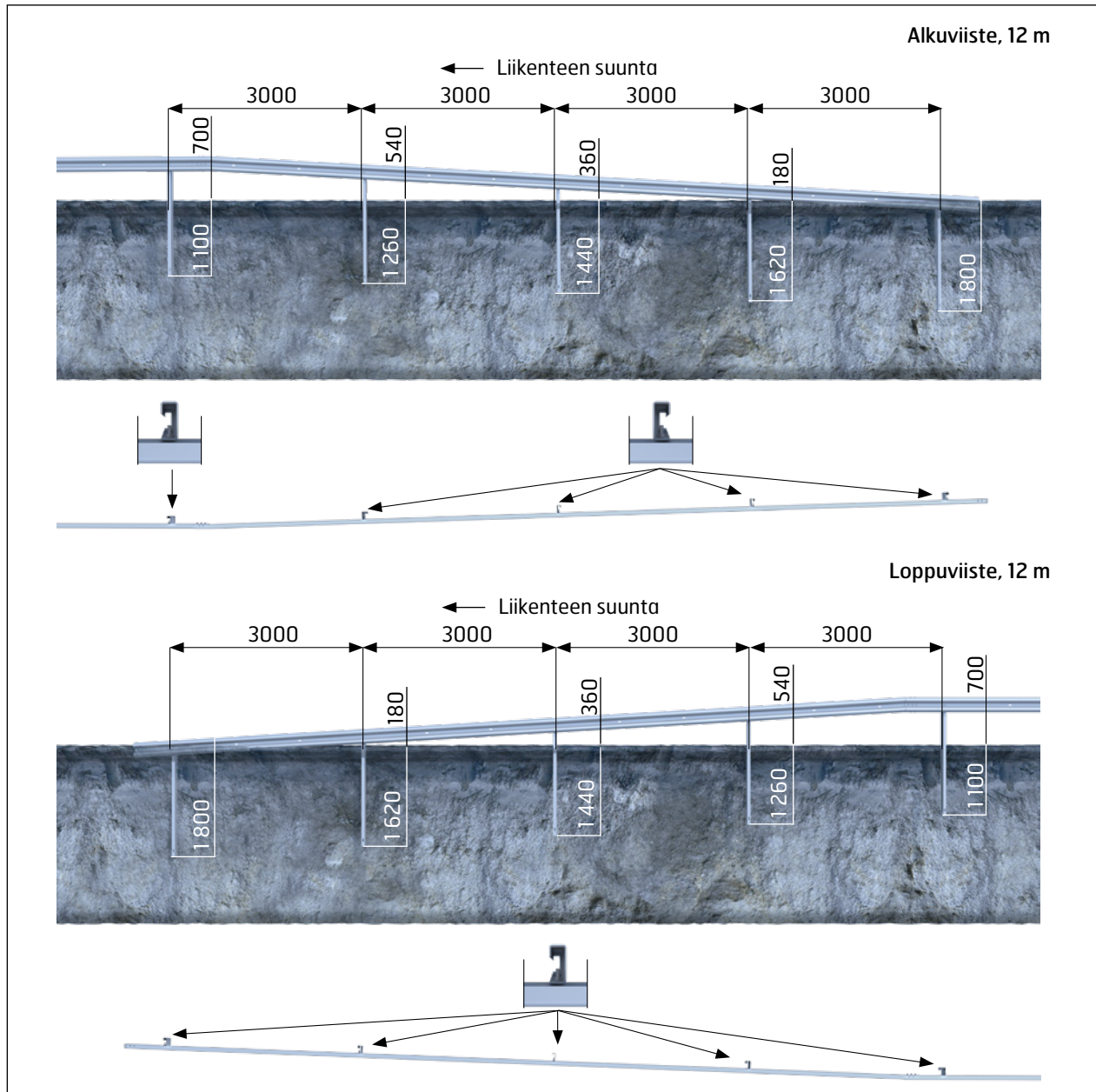


Kuva 3. Kaarreosat ja taivutussuunta

Kaiteen aloitus ja lopetuskohdat

Reunakaiteen ankkurointi toteutetaan viisteillä kuvan 4 mukaisesti. Alkuviisteiden kaikki pylväät (4kpl) asennetaan selkä kaiteellista osuutta kohti. Alku- ja loppuviisteissä tulee aina olla 3 m pylväsväli riippumatta vaaditusta

toimintaleveysluokasta. Vaakaosuuden ensimmäisen ja viimeisen pylväsreiän kohdalle asennetaan pylväs riippumatta toimintaleveysluokan pylväsvälistä.



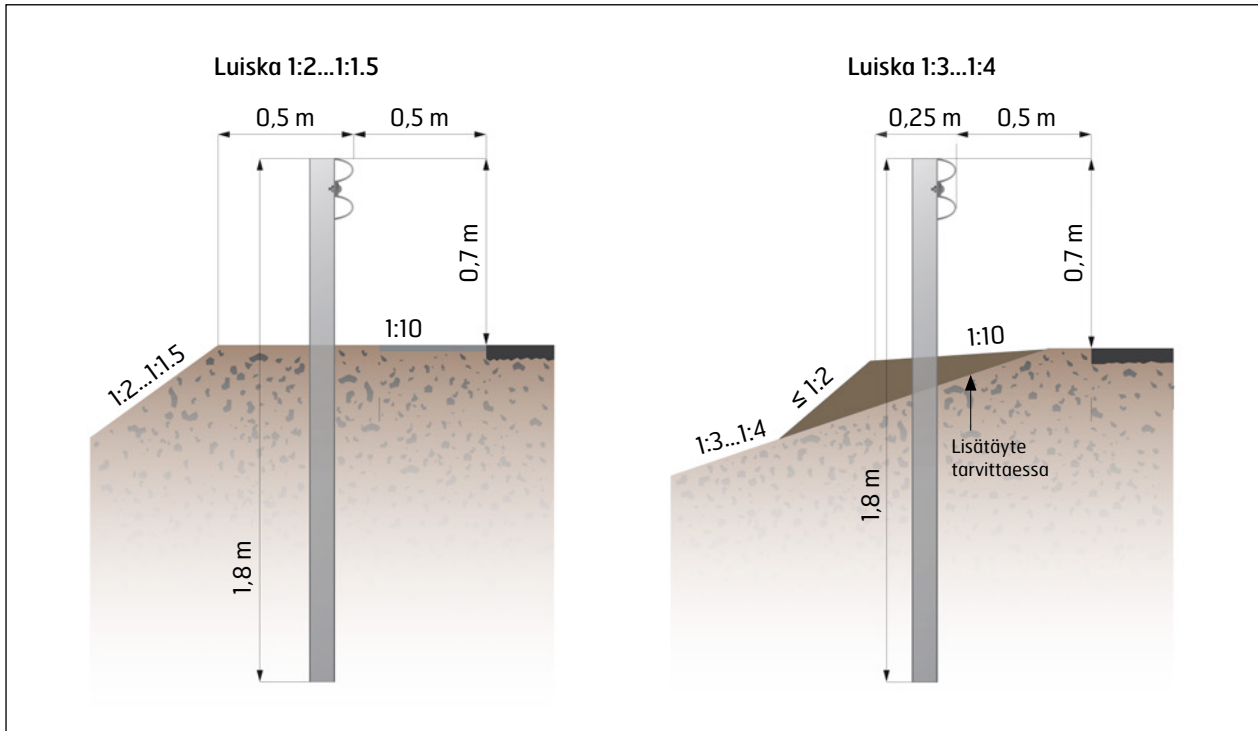
Kuva 4. Pylväiden upotussyvydet ja asennussuunnat viisteessä

Kaiteen sijainti, korkeus ja alusta

Kaiteen etäisyys reunaviivasta määrätään suunnitelmasa. Kaiteen etäisyys mitataan kaiteen etupinnasta kuvan 5 mukaan.

Jos kaide sijoitetaan luiskaan, luiskan kaltevuus on kuvan 5 mukainen.

Kaiteen sijainnin sallittu poikkeama tien poikkisuunnassa on ± 50 mm ja poikkeaman sallittu muutos 20 m matkalla on enintään 20 mm. Pylväät asennetaan tielle päin kallistetuiksi. Poikkeama pystysuorasta tien poikkisuunnassa on uusilla teillä 10...40 mm ja vanhoilla teillä 0...20 mm pylvään maanpäällisen korkeuden matkalla. Tien pituussuunnassa poikkeama pystysuorasta on enintään 50 mm.



Kuva 5. Kaiteen sijainti, korkeus ja alusta

W230-3 kaiteen yläreunan korkeus on 700 mm, jos suunnitelmissa ei ole muuta esitetty.

Kun kaide sijaitsee enintään 0,5 m etäisyydellä päällysteen reunasta, kaiteen johteen yläreunan korkeus mitataan päällysteen pinnasta. Korkeudessa otetaan huomioon suunnitelmissa osoitetut myöhemmin rakennettavat päällysteet. Tukipientareen päällyste ei vaikuta kaiteen korkeuteen. Kun kaide sijaitsee etäämpänä kuin 0,5 m päällysteen reunasta, kaiteen korkeus mitataan luiskan pinnasta.

Kaiteen korkeuden sallittu poikkeama on ± 20 mm ja poikkeaman sallittu muutos 20 m matkalla on enintään 20 mm.

Reunakaiteen alusta muotoillaan tien reunassa kuvan 5 mukaisesti. Jyrkkäluiskaisella (1:2...1:1.5) penkereellä kaide varten tarvitaan pientareen levennys, jolle kaide asennetaan. Loivaluiskaisessa (1:3...1:4) kohdassa riittää mursketäyte.

Pylväsväli ja toimintaleveys

Kaiteen toimintaleveysvaatimus osoitetaan suunnitelmassa, joka perustuu voimassa oleviin viranomaisohjeisiin. Pylväsväli valitaan toimintaleveysvaatimuksen mukaan taulukosta 2. Suunnitelmassa otetaan huomioon mm. kaiteen ja suojattavan esteen välissä tarvittava toimintaleveys sekä kaiteen törmäyskestävyysluokka, joka SSAB:n reunakaiteilla on N2.

Taulukko 2. Kaidejärjestelmän ominaisuudet eri pylväsväleillä

Kaide	Törmäyskestävyysluokka	Aurauskestävyys	Riskitaso	Pylväsväli [m]	Testityyppi	Toimintaleveys [W _n (m)]	Pylväs
SSAB W230-3	N2	4	A	1	TB11	W2 (0.7)	UC115
					TB32	W2 (0.8)	
				2	TB11	W2 (0.7)	
					TB32	W3 (1.0)	
				3	TB11	W2 (0.8)	
					TB32	W4 (1.3)	
				4	TB11	W3 (0.9)	
					TB32	W5 (1.4)	
				5	TB11	W3 (0.9)	
					TB32	W5 (1.6)	
				6	TB11	W3 (1.0)	
					TB32	W5 (1.7)	

Lyhin sallittu törmäyskestävyysluokan N2 mukainen kaidejakson pituus on 72 m.

Pylvään ja johteen asentaminen

Pylväät asennetaan maahan painamalla tai iskuvasaralla. Tarvittaessa käytetään esireikää. Kun esireikää käytetään, tiivistetään pylvään ympärys maanpinnassa ympäröivällä maalla niin, että pylväs ei heilu ja pylvään juureen ei tule myöhemmin kuoppaa.

Jos kaiteen pylvästä ei saada asennettua tavoitesyvyyteen eikä se irtoa, se voidaan katkaista sopivan pituiseksi, kuitenkin enintään yksi pylväs viidestä peräkkäisestä. Jos pylväiden pituus ei riitä kitkamaassa, käytetään pitempiä pylväitä tai luiskatäyte vaihdetaan toiseksi pylväiden kohdalla.

KUNNOSSAPITO

SSAB:n valmistamien reunakaiteiden korjaamiseen tulee käyttää vain SSAB:n toimittamia osia.

Reunakaiteiden kunnostuksessa noudatetaan tätä ohjetta.

SSAB:n valmistamien kaiteiden käyttöikä ja suojaus vastaa yleisesti kaiteille asetettuja vaatimuksia. Kaiteen käytönaikaisten tarkastusten yhteydessä tulee kiinnittää huomiota mm. jatkospulttien kireyteen, pylväiden suoruuteen sekä niiden juuressa maa-aineksen tiiveyteen.

SSAB on maailmanlaajuisesti toimiva pohjoismainen ja yhdysvaltalainen teräsyhtiö. Yhtiön lisäarvoa tarjoavat tuotteet ja palvelut on kehitetty tiiviissä yhteistyössä asiakkaiden kanssa. Tavoitteena on vahvempi, kevyempi ja kestävämpi maailma. SSAB:llä on työntekijöitä yli 50 maassa ja tuotantolaitoksia Ruotsissa, Suomessa ja Yhdysvalloissa. Yhtiö on noteerattu Nasdaq OMX Nordic Tukholmassa ja toissijaisesti Nasdaq OMX Helsingissä. www.ssab.com

VASTUUVAPAUSLAUSEKE

Tämän asiakirjan tiedot ja tekstit on annettu ainoastaan yleisessä tiedonanto-tarkoituksessa ja ilman minkäänlaista takuuta. SSAB Europe Oy:tä (tai samaan yritysryhmään kuuluvaa yhtiötä) ei voida pitää vastuussa näihin tietoihin liittyvistä virheistä, laiminlyönneistä tai väärinkäytöistä ja ne irtisanoutuvat kaikesta tietojen käyttämiseen tai käyttämättä jättämiseen liittyvästä vastuusta. Kaikki materiaalin käyttö tapahtuu käyttäjän omalla vastuulla. Missään tapauksessa SSAB Europe Oy:tä (tai samaan yritysryhmään kuuluvaa yhtiötä) ei voida pitää vastuussa vahingoista mukaan lukien tulonmenetyksestä, toteutumatta jääneistä säästöistä tai muista liitännäisistä tai välillistä vahingoista, jotka aiheutuvat tämän tiedon käyttämisestä tai käyttämättä jättämisestä. SSAB:n kaiteiden dimensioita ja niiden teknisiä ominaisuuksia sekä tämän asiakirjan sisältöä voidaan muuttaa ilman tiedonantoa.

Copyright © 2023 SSAB. Kaikki oikeudet pidätetään. SSAB ja SSAB:n tuotenimet ovat SSAB:n tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä